

Số: /BVĐK-TCHC

Yên Thế, ngày 08 tháng 6 năm 2026

V/v đề nghị báo giá thuê phần mềm Bệnh án
điện tử phục vụ công tác khám chữa bệnh

Kính gửi: Các đơn vị, doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ.

Bệnh viện Đa khoa Yên Thế có nhu cầu tiếp nhận báo giá phục vụ lập dự toán gói thầu: Thuê phần mềm Bệnh án điện tử phục vụ công tác khám chữa bệnh. Bệnh viện đa khoa Yên Thế kính mời các đơn vị, doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ quan tâm tới gói thầu gửi báo giá dịch vụ theo yêu cầu tại phụ lục kèm theo. Chi tiết đề nghị báo giá như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đa khoa Yên Thế.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:
 - Nhận qua đường bưu điện gửi về địa chỉ: Hà Văn Trường, chuyên viên Phòng Tổ chức hành chính - Bệnh viện Đa khoa Yên Thế, Thôn Cả Trọng, xã Yên Thế, tỉnh Bắc Ninh.
 - Số điện thoại: 0818.20.88.98
 - Nhận qua email: bvdkyenthe.syt@bacninh.gov.vn
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
 - Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Bộ phận văn thư, phòng Tổ chức hành chính - Bệnh viện Đa khoa Yên Thế, Thôn Cả Trọng, xã Yên Thế, tỉnh Bắc Ninh.
 - Nhận qua email: bvdkyenthe.syt@bacninh.gov.vn
 - Điện thoại liên hệ giải đáp khi cần: 02043.876.267 (trong giờ hành chính).
- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày 08 tháng 6 năm 2026 đến trước 16 giờ 30 phút ngày 17 tháng 6 năm 2026.

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu **90 ngày** kể từ ngày báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

- Dịch vụ đề nghị báo giá như sau:

TT	Danh mục dịch vụ	Yêu cầu dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thuê phần mềm Bệnh án điện tử phục vụ công tác khám chữa bệnh tại Bệnh viện đa khoa Yên Thế	Chi tiết theo mô tả tại Phụ lục 1 và 2 đính kèm	Tháng	06

2. Địa điểm cung cấp: Bệnh viện Đa khoa Yên Thế - Thôn Cả Trọng, xã Yên Thế, tỉnh Bắc Ninh.

3. Thời gian thực hiện gói thầu: Kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:

- Việc thanh toán cho Nhà thầu bằng chuyển khoản sau khi hai bên nghiệm thu hoàn thành dịch vụ từng đợt và nhà thầu cung cấp đầy đủ hóa đơn và chứng từ tài chính theo quy định.

- Thời hạn thanh toán trong vòng không quá 90 ngày kể từ khi Nhà thầu xuất trình đầy đủ các chứng từ theo yêu cầu. Chứng từ thanh toán phải phù hợp với quy định của pháp luật.

5. Các thông tin khác:

- Tài liệu pháp lý của nhà thầu;

Đề nghị các đơn vị, doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ quan tâm báo giá./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT, TCHC.

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Doanh Phương

PHỤ LỤC 1

(Kèm theo Công văn mời báo giá số /BVĐK-TCHC ngày 08/6/2026 của Bệnh viện Đa khoa Yên Thế)

BÁO GIÁ DỊCH VỤ

Kính gửi: Bệnh viện Đa khoa Yên Thế

Chúng tôi, Công ty (Tên Đơn vị)....., có địa chỉ tại: Số điện thoại

Chúng tôi cam kết là đơn vị có tư cách pháp nhân độc lập, được thành lập và hoạt động theo quy định của Luật doanh nghiệp, đủ điều kiện kinh doanh dịch vụ báo giá theo quy định của pháp luật.

Căn cứ danh mục dịch vụ đề nghị báo giá của Quý Cơ quan, Chúng tôi báo giá chi tiết như sau:

STT	Danh mục dịch vụ	Yêu cầu dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá VND	Thành tiền VND
1	Thuê phần mềm Bệnh án điện tử phục vụ công tác khám chữa bệnh tại Bệnh viện đa khoa Yên Thế	Chi tiết theo mô tả tại Phụ lục 2 đính kèm	Tháng	06		
Tổng giá trị thành tiền						
Bằng chữ:...../.						

***Ghi chú :**

1. Đơn giá đã bao gồm thuế VAT, các loại chi phí quản lý, các loại thuế, phí khác để thực hiện gói thầu mà Chủ đầu tư không phải thanh toán thêm bất cứ khoản tiền nào khác.

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: 90 ngày, kể từ ngày báo giá.

Chúng tôi cam kết:

3. Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.

4. Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

.....ngày tháng năm 2026

Đại diện đơn vị báo giá

PHỤ LỤC 2

YÊU CẦU DỊCH VỤ

(Kèm theo Công văn mời báo giá số /BVĐK-TCHC ngày 08/6/2026 của Bệnh viện Đa khoa Yên Thế)

1. Yêu cầu chung đối với phần mềm cung cấp và dịch vụ cung cấp

1.1. Yêu cầu kỹ thuật chung phần mềm phải đáp ứng

- Phần mềm phải đáp ứng tiêu chí phần mềm thương mại theo quy định tại Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/9/2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước; Nghị định số 82/2024/NĐ-CP ngày 10/7/2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05 tháng 9 năm 2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước; Việc cung cấp dịch vụ cho Chủ đầu tư phải đảm bảo tuân thủ quy định về bản quyền tác giả và quy định khác của pháp luật có liên quan. Mọi phát sinh tranh chấp do vi phạm quyền tác giả nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm.

- Phần mềm bệnh án điện tử phải đáp ứng các yêu cầu quy định tại Thông tư số 13/2025/TT-BYT ngày 06/6/2025 của Bộ Y tế và Công văn số 365/TTYTQG-GDQLCL ngày 06/6/2025 của Trung tâm Thông tin Y tế Quốc gia - Bộ Y tế về việc hướng dẫn yêu cầu kỹ thuật triển khai phần mềm hồ sơ bệnh án điện tử;

- Kết xuất dữ liệu hồ sơ điện tử theo chuẩn HL7 (phục vụ liên thông bệnh án hoặc điều trị khi bệnh nhân chuyển viện);

- Xây dựng bộ chuẩn dữ liệu tương tác giữa HIS và EMR cho từng bệnh án phục vụ cập nhật các dữ liệu từ các phần mềm quản lý bệnh viện đang được ứng dụng tại các đơn vị.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật, công nghệ

1.2.1. Yêu cầu kỹ thuật chung của phần mềm

- Đảm bảo không vi phạm các quy định về quyền tác giả, quyền sở hữu trí tuệ và các quyền liên quan theo Luật Sở hữu trí tuệ ngày 29/11/2005 và đã được sửa đổi, bổ sung năm 2009, 2019 và 2022.

- Tuân thủ khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, kiến trúc Chính phủ điện tử cấp bộ hoặc kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh hiện hành.

- Hệ thống được thiết kế, xây dựng và triển khai phải tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật về kết nối hệ thống, tích hợp dữ liệu, đặc tả dữ liệu và truy xuất thông tin quy định tại Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước.

- Các biểu mẫu, giấy y đảm bảo đúng theo quy định tại Thông tư 32/2023/TT-BYT và các Thông tư, Quyết định khác quy định về biểu mẫu, giấy tờ liên quan đến Hồ sơ bệnh án. Hệ thống CSDL bao gồm các dữ liệu về thông tin bệnh án người bệnh, hồ sơ y tế người dân.

- Phần mềm đáp ứng đúng, đủ chuẩn định dạng dữ liệu đầu ra theo Quyết định 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 của Bộ Y tế Quyết định quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan và Quyết định 4750/QĐ-BYT ngày 29/12/2023 về việc sửa đổi, bổ sung Quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 của Bộ y tế quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan; Quyết định 3176/QĐ-BYT ngày 29 tháng 10 năm 2024 sửa đổi, bổ sung quyết định số 4750/QĐ-BYT ngày 29/12/2023 của bộ trưởng bộ y tế sửa đổi, bổ sung quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan.

- Phần mềm được cài đặt trên máy chủ của đơn vị hoặc trên hạ tầng máy chủ của nhà cung cấp. Đơn vị cung cấp phần mềm có trách nhiệm duy trì hoạt động, khả năng chăm sóc khách hàng, hỗ trợ xử lý kỹ thuật, hướng dẫn người sử dụng kịp thời, phục vụ 24/24h, đảm bảo khắc phục các sự cố (nếu có) sau 60 phút. Đảm bảo tốc độ truy cập và khả năng truy cập, thao tác xử lý của các chức năng với tốc độ nhanh.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ phải đảm bảo an toàn thông tin về thông tin trên phần mềm Bệnh án điện tử (EMR). Mọi hành động lộ lọt hoặc cung cấp thông tin cho bên thứ 3 là vi phạm pháp luật về đảm bảo an toàn thông tin và đơn vị cung cấp phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường theo các quy định hiện hành. Thực hiện sao lưu, đồng bộ cơ sở dữ liệu của phần mềm Bệnh án điện tử (EMR) để lưu trữ dự phòng theo yêu cầu của bên thuê dịch vụ.

1.2.2. Yêu cầu về giao diện

+ Phần mềm được phát triển cho các đối tượng sử dụng khác nhau, người sử dụng không phải là cán bộ chuyên tin học. Do đó phải có giao diện thân thiện, thẩm mỹ, bố cục hợp lý và dễ thao tác. Việc thiết kế giao diện phải được phân tích và thống nhất nhất trong quá trình thực hiện dự án.

+ Giao diện (hệ thống menu, hệ thống trợ giúp) nhất quán, dễ dùng, thuận tiện cho người sử dụng.

+ Tất cả các giao diện đều sử dụng ngôn ngữ tiếng Việt. Các từ ngữ sử dụng trên giao diện phải nhất quán, dễ hiểu.

+ Hệ thống (giao diện, dữ liệu) phải sử dụng thống nhất bộ mã các ký tự chữ Việt theo tiêu chuẩn TCVN 6909:2001 (tiếng Việt Unicode).

1.2.3. Yêu cầu đối với cơ sở dữ liệu

- CSDL phải có chế độ thiết lập chế độ sao lưu dữ liệu định kỳ, đột xuất (người quản trị có thể thiết lập chế độ sao lưu dữ liệu theo ngày, giờ) và tùy chọn các thành phần cần sao lưu:

+ Dữ liệu cấu hình hệ thống.

- + Cơ sở dữ liệu lưu trữ nội dung.
- + Các dữ liệu khác có liên quan.
- Cho phép phục hồi dữ liệu theo phiên bản đã được lưu trữ khi cần thiết hoặc khi có sự cố xảy ra; khả năng xử lý và lưu trữ dữ liệu lớn trong quá trình sử dụng.
- Hệ quản trị CSDL cho phép giám sát hoạt động lâu dài, sử dụng giao diện đồ họa để dễ dàng thao tác. Có cơ chế tự động gửi các thông tin giám sát về cho người quản trị; có hỗ trợ khả năng chẩn đoán về cả các hoạt động của cơ sở dữ liệu và khả năng phân cứng để cung cấp mối tương quan giữa việc sử dụng cơ sở dữ liệu và hiệu suất phần cứng.
- Hệ quản trị CSDL có cung cấp các tính năng để hạn chế các cán bộ quản trị cơ sở dữ liệu, cán bộ phát triển ứng dụng, hỗ trợ ứng dụng hoặc những người sử dụng có đặc quyền khác truy cập vào dữ liệu ứng dụng nghiệp vụ hoặc thực hiện những thay đổi không được phép và phải hỗ trợ khả năng truy vấn và quản lý giao dịch phân tán giữa các CSDL khác nhau.

1.2.4. Yêu cầu về bảo mật, an toàn hệ thống phần mềm

❖ An toàn, bảo mật thông tin đối với phần mềm ứng dụng:

- Có quy định ghi lại các lỗi và quá trình xử lý lỗi, đặc biệt là các lỗi về an toàn, bảo mật trong kiểm tra và thử nghiệm các phần mềm ứng dụng;
- Các phiên bản phần mềm bao gồm cả chương trình nguồn cần được quản lý tập trung, lưu trữ, bảo mật và có cơ chế phân quyền cho từng thành viên trong việc thao tác với các tập tin;
- Có kế hoạch định kỳ kiểm tra mã nguồn, nhằm loại trừ các đoạn mã độc hại, các lỗ hổng bảo mật;
- Đơn vị cung cấp phần mềm ứng dụng phải cam kết không có các đoạn mã độc hại trong sản phẩm.

❖ Kiểm soát truy cập:

- Hệ thống có khả năng kiểm soát truy cập của người sử dụng (tài khoản ứng dụng, tài khoản CSDL) theo vị trí, thời gian, mã số người sử dụng và chỉ cho phép mỗi mã số của người sử dụng được đăng nhập một lần tại một thời điểm từ một máy trạm bất kì.
- Hệ thống cung cấp chức năng logout tự động khi người dùng không sử dụng trong một khoảng thời gian nào đó. Tính năng này được thiết lập tùy từng thời kỳ và người quản trị có khả năng thiết lập mà không phải yêu cầu chỉnh sửa mã nguồn chương trình.
- Hệ thống có khả năng kiểm soát và ngăn ngừa các tài khoản ứng dụng CSDL, tài khoản người dùng sử dụng các công cụ để truy cập vào CSDL ứng dụng.
- Hệ thống có khả năng kiểm soát và ngăn ngừa các tài khoản ứng dụng CSDL, tài khoản người dùng thực thi các câu lệnh làm biến đổi cấu trúc CSDL, các module của chương trình ứng dụng.

❖ *Giám sát truy cập*

- Tất cả các hành động đăng nhập, truy cập vào CSDL (kể cả qua chương trình ứng dụng và qua các công cụ được phép) với mục đích khai thác, thay đổi dữ liệu đều phải được ghi nhận đầy đủ các thông tin về: Tài khoản truy cập, máy trạm truy cập, địa chỉ truy cập, thời gian truy cập, dữ liệu bị truy cập. Đối với việc làm thay đổi dữ liệu thì cần ghi nhận thêm các thông tin: giá trị mới, giá trị cũ của dữ liệu bị thay đổi.

- Tất cả các hành động làm biến đổi cấu trúc CSDL, các module của chương trình ứng dụng phải được thực hiện ghi nhận đầy đủ các thông tin về: Tài khoản truy cập, máy trạm truy cập, địa chỉ truy cập, thời gian truy cập, câu lệnh thực hiện và gửi email cảnh báo về cho các cán bộ có trách nhiệm xử lý.

❖ *Lưu trữ và khai thác thông tin giám sát:*

- Việc tổ chức quản lý, lưu trữ thông tin giám sát trên chương trình ứng dụng được thực hiện một cách tự động với chu kỳ lưu trữ, khai thác do người sử dụng tự định nghĩa (theo dung lượng, thời gian...).

- Chương trình phải có khả năng cung cấp các công cụ khai thác thông tin giám sát theo nhiều chiều: thời gian, người sử dụng, đối tượng bị thay đổi.

- Hệ thống phải được xây dựng với mô hình Windows Form Application hoặc web Application, được thiết kế dựa trên một hệ thống bảo mật nhiều lớp và chặt chẽ. Các cấp bảo mật mà hệ thống đưa ra bao gồm:

+ Mức hệ điều hành: Sử dụng công nghệ bảo mật sẵn có của hệ điều hành và hạ tầng mạng.

+ Mức cơ sở dữ liệu: Dựa vào cơ chế, công nghệ bảo mật cơ sở dữ liệu sẵn có của hệ quản trị cơ sở dữ liệu được sử dụng.

+ Mức ứng dụng: Người sử dụng hệ thống phải được cấp quyền và xác thực trước khi sử dụng.

- Mã nguồn ứng dụng phải đảm bảo không có những lỗ hổng nghiêm trọng như: SQL Injection, Blind SQL Injection, Cross-site scripting...

❖ *An toàn dữ liệu*

- Bảo đảm có cơ chế bảo vệ và phân quyền truy cập đối với các tài nguyên cơ sở dữ liệu.

- Ghi nhật ký đối với các truy cập cơ sở dữ liệu, các thao tác đối với cấu hình cơ sở dữ liệu.

- Có phương án sao lưu dữ liệu, bảo đảm khôi phục dữ liệu trong trường hợp cần thiết.

- Bảo đảm có thuật toán mã hóa phù hợp yêu cầu bảo đảm tính bí mật và khả năng xử lý của hệ thống.

- Rà soát, cập nhật các bản vá, các bản sửa lỗi hệ quản trị cơ sở dữ liệu theo định kỳ và theo khuyến cáo của nhà cung cấp.

- Có các giải pháp ngăn chặn các hình thức tấn công cơ sở dữ liệu.

1.3. Yêu cầu về tiêu chuẩn công nghệ, khả năng kết nối, liên thông ứng dụng với hệ thống thông tin khác

- Hệ thống phần mềm phải đảm bảo đáp ứng tiêu chí kỹ thuật quy định là bắt buộc được nêu tại Thông tư số 13/2017/TT-BTTTT ngày 3/6/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông về quy định các yêu cầu kỹ thuật về kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở dữ liệu quốc gia.

- Đáp ứng việc liên thông đa dạng thông tin theo yêu cầu quản lý, chuyên môn trong thời gian thuê (nếu có). Tích hợp, liên thông, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu khác thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu đã quy định tại:

+ Quyết định số: 130/QĐ-BYT ngày 18 tháng 01 năm 2023 về việc quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan.

+ Quyết định số: 4750/QĐ-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2023 về việc sửa đổi, bổ sung quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 của bộ y tế quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan.

+ Phần mềm đáp ứng Quyết định số 3176/QĐ-BYT ngày 29 tháng 10 năm 2024 sửa đổi, bổ sung quyết định số 4750/QĐ-BYT ngày 29/12/2023 của bộ trưởng bộ y tế sửa đổi, bổ sung quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan.

+ Quyết định số 330/QĐ-QLD ngày 22/5/2019 của Cục Quản lý Dược về việc ban hành “Chuẩn yêu cầu dữ liệu đầu ra phần mềm ứng dụng CNTT kết nối liên thông cơ sở phân phối thuốc” phiên bản 1.0.

+ Liên thông với hệ thống thông tin của Trung tâm điều hành thông minh của tỉnh, Sở Y tế và các hệ thống thông tin khác theo yêu cầu của cấp có thẩm quyền.

+ Có khả năng tích hợp chức năng thanh toán không dùng tiền mặt; phát hành hoá đơn điện tử; chữ ký số.

+ Các tiêu chuẩn kỹ thuật ứng dụng công nghệ thông tin trong các hệ thống thông tin y tế: Tiêu chuẩn HL7 (bản tin HL7 phiên bản 2.x, bản tin HL7 phiên bản 3, kiến trúc tài liệu lâm sàng CDA);

- Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6

+ Ứng dụng phải có khả năng hỗ trợ chuyển đổi sang công nghệ IPv6 khi có nhu cầu.

+ Có giải pháp chuyển đổi IPv4 sang IPv6 trong môi trường nội bộ và trên Internet; cấu hình lại mô hình máy chủ theo chuẩn IPv6 phù hợp với yêu cầu của đơn vị;

2. Yêu cầu tính năng, các phân hệ và tiêu chuẩn đối với phần mềm bệnh án điện tử

2.1. Yêu cầu các đặc tính cơ bản của phần mềm quản lý bệnh án điện tử

❖ *Tính tin cậy*

- Độ sẵn sàng: 99.9% một năm không kể thời gian bảo trì theo kế hoạch định trước.

- Khả năng chịu lỗi: đảm bảo hoạt động bình thường trong trường hợp một trong các máy chủ bị lỗi; đường truyền bị suy giảm chất lượng.

- Khả năng phục hồi: Thời gian khôi phục hệ thống từ các dữ liệu sao lưu không quá 1h.

❖ *Tính hiệu quả*

- Thời gian phản hồi yêu cầu của người dùng trong điều kiện bình thường. thời gian tải giao diện <15s, thời gian xuất báo cáo <2 phút.

- Công suất tối đa: Đảm bảo khả năng 300 người sử dụng dịch vụ truy cập đồng thời.

❖ *Tính an toàn*

- Bảo mật: Mã hóa đường truyền, phân quyền theo chức năng/ theo dữ liệu.

- Toàn vẹn: Sử dụng các cơ chế phát hiện, loại trừ dữ liệu rác/ mất liên kết.

- Chống chối bỏ: lưu vết hoạt động trên giao diện ứng dụng, lưu vết các thay đổi trong CSDL.

❖ *Tính khả chuyển*

- Thích ứng: hỗ trợ các nền tảng phần cứng IBM, HP, Sun, hỗ trợ các hệ Windows; hỗ trợ các trình duyệt thông dụng Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari.

- Cài đặt: hệ thống được đóng gói đầy đủ, việc cài đặt không quá 1h.

- Khả năng thay thế được: Có thể sử dụng hệ quản trị CSDL khác thay thế cho hệ quản trị CSDL Oracle đi kèm với sản phẩm;

❖ *Tính khả dụng*

- Khả năng tự học cách sử dụng: Có tài liệu hướng dẫn, có video hướng dẫn, có đầu mối hỗ trợ giải đáp.

- Khả năng kiểm soát lỗi người dùng: Ngăn chặn người dùng nhập các trường hợp bất hợp lệ.

- Giao diện người dùng: Các cửa sổ menu, biểu tượng bố cục rõ ràng.

❖ *Khả năng duy trì, nâng cấp phát triển*

- Thường xuyên cập nhật hệ thống để người dùng sử dụng một cách thuận tiện nhất, phù hợp với nhu cầu thực tiễn.

- Kịp thời tìm hiểu, nắm bắt các công văn, thông tư, quy định mới có liên quan đến khám chữa bệnh và thanh toán BHXH.

- Hỗ trợ kịp thời khi có lỗi phát sinh.

- An toàn bảo mật: Đảm bảo an toàn dữ liệu và bảo mật thông tin, có cơ chế phân quyền và xác thực người dùng.

❖ **Thời gian cài đặt, hoàn thiện phần mềm**

- Triển khai cài đặt dịch vụ phần mềm, kết nối dữ liệu của Chủ đầu tư, vận hành chạy thử, đào tạo, hướng dẫn sử dụng, nghiệm thu, bàn giao đưa phần mềm vào vận hành chính thức trong vòng 30 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.

❖ **Tính ổn định và Đồng bộ Dữ liệu hiển thị (HIS - EMR)**

- Đảm bảo tính toàn vẹn, đồng nhất và ổn định tối đa về mặt hiển thị giao diện/dữ liệu lâm sàng khi chuyển đổi từ hệ thống Quản lý bệnh viện (HIS) sang hệ thống Bệnh án điện tử (EMR).

- Các tiêu chí kỹ thuật cụ thể:

+ Đồng bộ hiển thị trọn vẹn (1:1): Tất cả các thông tin, dữ liệu từ HIS (bao gồm dữ liệu hành chính, kết quả cận lâm sàng, đơn thuốc, tiến triển bệnh, phiếu chăm sóc, hình ảnh,...) khi kết xuất hoặc hiển thị trên giao diện EMR phải đảm bảo chính xác, đầy đủ, không bị lỗi font, lỗi layout, không bị mất mát hoặc sai lệch định dạng so với gốc trên HIS.

+ Tính bền vững trong lưu trữ: Tính ổn định về mặt hiển thị này phải được duy trì liên tục và xuyên suốt trong toàn bộ thời gian lưu trữ bệnh án theo quy định của pháp luật (tối thiểu 10 năm đối với bệnh án nội/ngoại trú thông thường, 20 năm đối với bệnh án tai nạn/tâm thần/tử vong,... kể từ ngày người bệnh ra viện).

+ Tính độc lập khi nâng cấp: Trong suốt thời gian lưu trữ, dù hệ thống HIS hay EMR có nâng cấp phiên bản (Update/Upgrade), hệ thống phải đảm bảo các bệnh án cũ đã lưu trữ khi mở lại vẫn hiển thị đúng cấu trúc và nội dung tại thời điểm ký số, không bị ảnh hưởng bởi thay đổi giao diện mới.

❖ **Phần mềm đáp ứng chức năng Giám định bảo hiểm xã hội hoặc cơ quan khác có chức năng kiểm tra giám sát**

- Phần mềm phải cung cấp một phân hệ hoặc công chức năng độc lập, bảo mật dành riêng cho các tổ chức, cá nhân cần khai thác hồ sơ bệnh án điện tử.

- Các tiêu chí kỹ thuật cụ thể:

+ Quản lý chọn mẫu: Hỗ trợ tính năng thiết lập và lựa chọn mẫu bệnh án cần giám định theo các tiêu chí linh hoạt (theo số lượng, tỷ lệ %, khoảng thời gian, theo khoa phòng hoặc theo mặt bệnh/mã ICD-10).

+ Kiểm soát thời gian truy cập: Hệ thống cho phép quản trị viên (Admin bệnh viện) cấu hình, giới hạn và phân quyền thời gian truy cập của tài khoản giám định (ví dụ: chỉ cho phép truy cập trong giờ hành chính hoặc trong một khoảng ngày cố định được phê duyệt).

+ Điều kiện bệnh án gửi giám định: Hệ thống phải có cơ chế chặn/lọc tự động. Chỉ những bệnh án đã hoàn chỉnh (đã đóng bệnh án, có đầy đủ chữ ký số của các cấp thẩm quyền theo quy định của Bộ Y tế và đã ký khóa hồ sơ) mới được phép chuyển sang phân hệ này. Tuyệt đối không hiển thị các bệnh án đang trong quá trình điều trị hoặc chưa hoàn tất thủ tục hành chính.

2.2. Các chức năng chi tiết phần mềm bệnh án điện tử

STT	Chức năng	Mô tả
I	Quản trị hệ thống	
1	Đăng nhập	Chức năng cho phép người dùng sử dụng được cấp tài khoản trên hệ thống đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các nghiệp vụ theo phạm vi được phân công theo phân quyền tài khoản. Chức năng bao gồm các tính năng: <ul style="list-style-type: none"> - Nhập thông tin tài khoản - Nhập thông tin kiểm tra hoặc OTP - Lưu mật khẩu khi đăng nhập - Đăng nhập vào hệ thống
2	Trang chủ	Chức năng cho phép người dùng truy cập vào trang chủ của bệnh viện để kiểm tra các thông báo được bộ phận chức năng nhập thông tin thông báo trên hệ thống. Chức năng bao gồm các tính năng: <ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị thông tin trang chủ của hệ thống - Kiểm tra các thông tin thông báo trên trang chủ
3	Đăng xuất	Chức năng tích hợp phân hệ xác thực điện tử, cho phép người dùng xác thực điện tử HSBA và các phiếu trong HSBA
4	Quản lý người dùng	Chức năng cho phép quản trị hệ thống, quản trị đơn vị thực hiện các tác vụ sau: <ul style="list-style-type: none"> - Khai báo thông tin và tài khoản của người dùng - Có nhiều phương thức đăng nhập (áp dụng xác thực 2 lớp hoặc không áp dụng) - Reset mật khẩu tài khoản người dùng - Nhận tài khoản từ trực đồng bộ để khởi tạo người dùng * Phân quyền bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Phân quyền chức năng (phân quyền sử dụng các nhóm chức năng) - Phân quyền vào các menu - Phân quyền theo khoa phòng
5	Quản lý đơn vị	Chức năng được sử dụng để xem và cập nhật thông tin khoa phòng trong đơn vị (Danh mục sẽ được đồng bộ từ HIS khi gửi nhận HSBA) <ul style="list-style-type: none"> - Thêm mới khoa phòng - Sửa xóa thông tin khoa phòng
6	Quản lý log dữ liệu	Chức năng tra cứu log dữ liệu gửi nhận giữa EMR và các hệ thống khác như HIS, LIS, RIS-PACS <ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm log - Xem thông tin dữ liệu gốc và dữ liệu lỗi
7	Quản lý lịch sử thao tác HSBA	Chức năng tra cứu các log thao tác trên HSBA. <ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm từ ngày đến ngày - Tìm kiếm theo mã bệnh án - Tìm kiếm theo tác vụ

STT	Chức năng	Mô tả
8	Thiết lập cấu hình đơn vị	Chức năng cho phép quản lý các cấu hình riêng theo đơn vị và thiết lập giá trị các cấu hình: <ul style="list-style-type: none"> - Cấu hình sắp xếp thứ tự phiếu trong màn hình xem HSBA - Cấu hình tài khoản trên HIS để callback sau khi EMR từ chối tiếp nhận - Cấu hình thông tin kết nối đến hệ thống RIS dicom để view file - Cấu hình các phiếu không thực hiện ký chốt - Cấu hình thiết lập khi đóng bệnh án không tiếp nhận phiếu từ HIS - Cấu hình thiết lập khi đã lưu trữ bệnh án không tiếp nhận phiếu từ HIS
II	Hồ sơ bệnh án	
1	Hồ sơ bệnh án mở	Chức năng cho phép người dùng xem danh sách các hồ sơ bệnh án đang mở điều trị trên hệ thống. <ul style="list-style-type: none"> - Đóng hồ sơ bệnh án - Xem chi tiết HSBA - Ký số HSBA
2	Tổng hợp lưu trữ HSBA	Chức năng cho phép người dùng tổng hợp danh sách các hồ sơ bệnh án đã kết thúc điều trị để gửi lưu trữ. <ul style="list-style-type: none"> - Tổng hợp lưu trữ - Mở lại bệnh án - Gửi lưu trữ - Hủy phiếu lưu trữ
3	Duyệt nhận hồ sơ bệnh án	Chức năng cho phép người dùng chọn lưu trữ HSBA hoặc từ chối lưu trữ HSBA trong danh sách các bệnh án được gửi lên để lưu trữ. <ul style="list-style-type: none"> - Lưu trữ hồ sơ bệnh án - Từ chối hồ sơ bệnh án - Phê duyệt phiếu tổng hợp - Hủy phê duyệt phiếu tổng hợp - Xem báo cáo danh sách bàn giao HSBA - Xem báo cáo danh sách bệnh án từ chối bàn giao
4	Lưu trữ hồ sơ bệnh án	Chức năng cho phép người dùng xem danh sách các bệnh án hiện hữu đang lưu trữ trong hệ thống EMR <ul style="list-style-type: none"> - Cấp số lưu trữ - Phân loại bệnh án - Cập nhật vị trí lưu trữ - Kết xuất danh sách
5	Tạo phiếu mượn	Chức năng cho phép người dùng tạo phiếu mượn bệnh án
6	Duyệt phiếu mượn	Chức năng cho phép người dùng phê duyệt hoặc từ chối các phiếu mượn. <ul style="list-style-type: none"> - Duyệt phiếu - Từ chối

STT	Chức năng	Mô tả
7	Kết xuất bộ hồ sơ bệnh án	Chức năng cho phép người dùng lựa chọn và kết xuất HSBA ra file html (sau đó lưu thành pdf)
III	Báo cáo tra cứu	
1	Tra cứu hồ sơ bệnh án	Chức năng cho phép người dùng tra cứu các HSBA có trên hệ thống một cách thuận tiện.

3. Đáp ứng các mẫu bệnh án, phiếu in theo thông tư 32/2023/TT-BYT ngày 31/12/2023 của bộ y tế.

Phần mềm nhà thầu cung cấp đáp ứng các yêu cầu các mẫu bệnh án, phiếu in, cụ thể như sau:

TT	Mã bệnh án/phiếu	Tên bệnh án/phiếu
1	BM_BA_NOIKHOA_TT32	Bệnh án Nội khoa
2	BM_BA_NHIKHOA_TT32	Bệnh án Nhi khoa
3	BM_BA_TRUYENNHUOM_49_VPC_TT32	Bệnh án Truyền nhiễm
4	BM_BA_PHUKHOA_52_VPC_TT32	Bệnh án Phụ khoa
5	BM_BA_SANKHOA_34_VPC_TT32	Bệnh án Sản khoa
6	BM_BA_SOSINH_VPC_TT32	Bệnh án Sơ sinh
7	BM_BA_TAMTHAN_37_COPY_TT32	Bệnh án Tâm thần
8	BM_BA_DALIEU_50_VPC_TT32	Bệnh án Da liễu
9	BM_BA_HHTM_45_COPY_TT32	Bệnh án Huyết học-Truyền máu
10	BM_BA_NGOAIKHOA_41_VPC_TT32	Bệnh án Ngoại khoa
11	BM_BA_BONG_57_VPC_TT32	Bệnh án Bỏng
12	BM_BA_UNGBUOU_51_VPC_TT32	Bệnh án Ung bướu
13	BM_BA_NGTRU_RHM_33_VPC_TT32	Bệnh án Răng Hàm Mặt
14	BM_BA_TMH_31_26030_VPC_TT32	Bệnh án Tai Mũi Họng
15	BM_BA_NGTRU_30_26030_V2_VPC_TT32	Bệnh án Ngoại trú chung
16	BM_BA_NGTRU_RHM_33_VPC_TT32	Bệnh án Ngoại trú Răng Hàm Mặt
17	BM_BA_YHCT_NOITRU_26005_TT1941_V2_VPC_TT32	Bệnh án Nội trú Y học cổ truyền
18	BM_BA_YHCT_NGTRU_46_VPC_TT32	Bệnh án Ngoại trú Y học cổ truyền
19	BM_BA_YHCT_NOITRU_NHI_84_TT32	Bệnh án Nội trú Nhi Y học cổ truyền
20	BM_BA_CHANTHUONGMAT_35_26030_VPC_TT32	Bệnh án Mắt (chấn thương)

TT	Mã bệnh án/phiếu	Tên bệnh án/phiếu
21	BM_BA_MAT_BANPHANTRUOC_36_26030_VPC_TT32	Bệnh án Mắt (Bán phần trước)
22	BM_BA_DAY_MAT_39_26030__VPC_TT32	Bệnh án Mắt (Đáy mắt)
23	BM_BA_MAT_GLOCOM_54_VPC_TT32	Bệnh án Mắt (Glacom)
24	BM_BA_MATLAC_47_26030_VPC_TT32	Bệnh án Mắt (Lác)
25	BM_BA_MAT_TRE_EM_40_26030_VPC_TT32	Bệnh án Mắt trẻ em
26	BM_BA_PHCN_38_TT32	Bệnh án phục hồi chức năng
27	BM_BA_PHCN_NHI_38_TT32	Bệnh án phục hồi chức năng nhi
28	BM_BA_NGOAITRU_PHCN_60_TT32	Bệnh án ngoại trú phục hồi chức năng
29	BM_CAMKETPTTT_GMHS_TT32_01009	Giấy cam kết chấp thuận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức
30	BM_PHIEU_CHUNGNHAN_PTTT_94_26055_VPC_TT32	Giấy chứng nhận phẫu thuật
31	BM_PHIEU_KHAMBENH_THEOYEUCAU_TT32	Giấy khám/chữa bệnh theo yêu cầu
32	BM_PHIEU_KHAMCHUYENKHOA_77_26030_VPC_TT32	Phiếu khám chuyên khoa
33	BM_PHIEU_GAYME_HOISUC_124_26193_VPC_TT32	Phiếu gây mê hồi sức
34	BM_PHIEU_PHAUTHUAT_163_26055_VPC_TT32	Phiếu phẫu thuật/ thủ thuật
35	BM_PHIEU_TRUYENDICH_22_26030_VPC_TT32	Phiếu theo dõi truyền dịch
36	BM_PHIEU_KETQUA_CHUP_XQ_TT32	Phiếu chiếu/ chụp X-quang
37	BM_PHIEU_KETQUA_CHUP_CT_TT32	Phiếu chụp cắt lớp vi tính
38	BM_PHIEU_KETQUA_CHUP_CT_TT32	Phiếu chụp cộng hưởng từ
39	BM_PHIEU_SA_TT32	Phiếu siêu âm
40	BM_PHIEU_DIEN TIM_TT32	Phiếu điện tim
41	BM_PHIEU_DIENNAO_TT32	Phiếu điện não
42	BM_PHIEU_NOISOI_TT32	Phiếu nội soi
43	BM_PHIEU_KETQUA_DOCN_HOHAP_TT32	Phiếu đo chức năng hô hấp

TT	Mã bệnh án/phiếu	Tên bệnh án/phiếu
44	BM_PHIEU_KETQUA_XETNGHIEM_HIS_17_TT32	Phiếu xét nghiệm (chung)
45	BM_PHIEU_KETQUA_XETNGHIEM_HH	Phiếu xét nghiệm Huyết học
46	BM_PHIEU_KETQUA_XETNGHIEM_HT D	Phiếu xét nghiệm huyết - tuỷ đồ
47	BM_PHIEU_KETQUA_XETNGHIEM_DC M	Phiếu xét nghiệm chẩn đoán rối loạn đông cầm máu
48	BM_PHIEU_XETNGHIEM_SINHTHIET_T T32	Phiếu xét nghiệm sinh thiết tuỷ xương
49	BM_PHIEU_KETQUA_XETNGHIEM_HIS_17_TT32	Phiếu xét nghiệm nước dịch
50	BM_PHIEU_KETQUA_XETNGHIEM_HS M	Phiếu xét nghiệm hoá sinh máu
51	BM_PHIEU_KETQUA_XETNGHIEM_PD CD	Phiếu xét nghiệm hoá sinh nước tiểu, phân, dịch chọc dò
52	BM_XN_VISINH_TT32	Phiếu xét nghiệm vi sinh
53	BM_PHIEU_XETNGHIEM_SINHTHIET_T T32	Phiếu xét nghiệm giải phẫu bệnh sinh thiết
54	BM_PHIEU_CHIDINH_XN_GPHAUBENH_143	Phiếu xét nghiệm giải phẫu bệnh khám nghiệm tử thi.
55	BM_TRICHBIENBANHOICHAN_TT32	Trích biên bản hội chẩn
56	BM_PHIEU_KIEMTHAO_TUVONG_TT32_VPC_TT32	Trích biên bản kiểm thảo tử vong
57	BM_PHIEU_KHAMBENH_VAOVIEN_6_VPC_TT32	Phiếu khám bệnh vào viện (chung)
58	BM_PHIEU_PHAUTHUAT_163_26055_VP C_TT32	Phiếu phẫu thuật ghép giác mạc
59	BM_PHIEU_PHAUTHUAT_163_26055_VP C_TT32	Phiếu phẫu thuật bề mặt nhãn cầu
60	BM_PHIEU_PHAUTHUAT_163_26055_VP C_TT32	Phiếu phẫu thuật Glacom
61	BM_PHIEU_PHAUTHUAT_163_26055_VP C_TT32	Phiếu phẫu thuật lác
62	BM_PHIEU_PHAUTHUAT_163_26055_VP C_TT32	Phiếu phẫu thuật túi lệ
63	BM_PHIEU_PHAUTHUAT_163_26055_VP C_TT32	Phiếu phẫu thuật sụp mi, mộng, thể thủy tinh, Sapejko

TT	Mã bệnh án/phiếu	Tên bệnh án/phiếu
64	BM_PHIEU_PHAUTHUAT_163_26055_VP C_TT32	Phiếu phẫu thuật Mộng
65	BM_PHIEU_PHAUTHUAT_163_26055_VP C_TT32	Phiếu phẫu thuật Thở thủy tinh
66	BM_PHIEU_PHAUTHUAT_163_26055_VP C_TT32	Phiếu phẫu thuật Sapejko
67	BM_LIST_PHIEUDIEUTRI_KYSO_TT32	Phiếu theo dõi điều trị
68	BM_PHIEU_THEODOI_CHAMSOC_CAP1 _VPC	Phiếu chăm sóc cấp 1
69	BM_PHIEU_THEODOI_CHAMSOC_CAP2 3_VPC	Phiếu chăm sóc cấp 2
70	BM_PHIEUPHANLOAINHANDINHNGUO IBENH_39BV2_TT32	Phiếu nhận định phân loại người bệnh tại khoa cấp cứu
71	BM_PHIEUCAMKETNHAPVIENNOITRU _40BV2_TT32	Giấy cung cấp thông tin và cam kết chung về nhập viện nội trú
72	BM_CKTCDV_KBCB	Giấy cam kết từ chối sử dụng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh
73	BM_PHIEUCAMKETNHAPVIENNOITRU _40BV2_TT32	Phiếu cung cấp thông tin người bệnh tại khoa hồi sức tích cực
74	BM_PHIEUBANGIAONGUOIBENHDANH CHOBACSY_43BV2_TT32	Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Dành cho bác sỹ)
75	BM_PHIEUBANGIAONGUOIBENHDANH CHODD_44BV2_TT32	Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Dành cho điều dưỡng)
76	BM_GIAYCAMKETCHUYENCOSOKBCB _45BV2_TT32	Giấy cam kết chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh
77	BM_GIAY_RAVIEN_KTCD_VPC_TT32	Giấy cam kết ra viện không theo chỉ định của bác sỹ (khi chưa kết thúc việc chữa bệnh)
78	BM_PHIEU_KIEMTHAO_TUVONG_TT32	Biên bản kiểm thảo tử vong
79	BM_GIAYCAMKETCHAPTHUANDIEUT RIBANGHOATRI_48BV2_TT32	Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng hóa trị - xạ trị
80	BM_GIAYCAMKETCHAPTHUANDIEUT RIBANGXATRI_49BV2_TT32	Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng xạ trị
81	BM_PHIEU_THEODOISOSINH_323_TT32	Phiếu điều trị trẻ sơ sinh sau sinh
82	BM_PHIEU_KHAMTHAI_TT32	Phiếu khám thai
83	BM_PHIEU_TOMTAT_BENHAN_125_260 30_VPC_TT32	Bản tóm tắt hồ sơ bệnh án

TT	Mã bệnh án/phiếu	Tên bệnh án/phiếu
84	BM_PHIEU_KHAMSUCKHOE_DINHKY_300_VPC_TT32	Khám sức khỏe định kỳ
85	BM_PHIEU_KHAMSUCKHOE_DU18_177_26030_VPC_TT32	Khám sức khỏe trên 18 tuổi
86	BM_PHIEU_KHAMSUCKHOE_DUOI18_177_26030_VPC_TT32	Khám sức khỏe dưới 18 tuổi
87	THÔNG TƯ 36/2024/TT-BYT	Giấy khám sức khỏe lái xe
88	BM_PHIEU_DONTHUOC_4	Đơn thuốc
89	BM_PHIEU_GIAY_CHUNGSINH_90	Giấy Chứng sinh
90	BM_PHIEU_GIAYCHUYENTUYEN_9	Giấy chuyển tuyến
91	BM_PHIEU_GIAYRAVIEN_11	Giấy ra viện
92	TT25/2025/TT-BYT	Giấy báo tử
93		Phiếu khám bệnh chuyên khoa
94		Phiếu sơ kết điều trị
95		Phiếu theo dõi lọc máu
96	TT26/2013/TT-BYT	Phiếu truyền máu
97		Phiếu khám và chỉ định PHCN
98		Phiếu lượng giá hoạt động chức năng và sự tham gia
99		Phiếu đánh giá tình trạng dinh dưỡng ≥ 18 tuổi, không mang thai
100		Phiếu chuẩn bị trước mổ
101		Bảng kiểm an toàn phẫu thuật
102		Phiếu kiểm gạc dụng cụ PTTT
103		Biểu đồ chuyển dạ
104	TT25/2025/TT-BYT	Giấy chứng nhận thương tích
105	TT25/2025/TT-BYT	Giấy chứng nhận nghỉ việc hưởng BHXH
106	TT25/2025/TT-BYT	Giấy xác nhận nghỉ dưỡng thai
107	TT25/2025/TT-BYT	Giấy xác nhận quá trình điều trị nội trú

4. Đáp ứng quyền và nghĩa vụ của đơn vị cung cấp dịch vụ

Nhà thầu cam kết đáp ứng các yêu cầu về quyền và nghĩa vụ của đơn vị cung cấp dịch vụ với các yêu cầu cụ thể như sau:

- Đơn vị cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ các thông tin, dữ liệu thuộc sở hữu của chủ đầu tư dưới dạng dữ liệu có thể truy xuất và đọc được của phần mềm và các công cụ cần thiết khi kết thúc hợp đồng để đảm bảo các cơ quan nhà nước vẫn có thể khai thác sử dụng dịch vụ được liên tục kể cả trong trường hợp thay đổi nhà cung cấp dịch vụ.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ có trách nhiệm bảo đảm các yêu cầu về chất lượng dịch vụ, về công nghệ, quy trình cung cấp dịch vụ; tính liên tục, liên thông, kết nối, đồng bộ chất lượng dịch vụ trong phạm vi cung cấp dịch vụ tại Hợp đồng với Chủ đầu tư.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ có trách nhiệm bảo đảm an toàn, bảo mật và tính riêng tư về thông tin, dữ liệu của cơ quan nhà nước; tuân thủ quy định của pháp luật về an toàn, an ninh thông tin, cơ yếu và Pháp lệnh bảo vệ bí mật nhà nước.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ phải thường xuyên cập nhật các chức năng có tính hiện thời và theo yêu cầu của bệnh viện, cập nhật các văn bản theo quy định của Bộ Y tế, cơ quan Bảo hiểm xã hội và các cơ quan chức năng khác.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ có nghĩa vụ cung cấp số liệu kịp thời và nhanh chóng khi Chủ đầu tư yêu cầu để phục vụ báo cáo của Chủ đầu tư.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ chuyển giao cho Chủ đầu tư đầy đủ thông tin, dữ liệu, bộ cài đặt phần mềm và các công cụ cần thiết trong thời gian cung cấp dịch vụ hoặc theo yêu cầu đột xuất của Chủ đầu tư.

5. Yêu cầu quản lý thông tin dữ liệu

Nhà thầu cam kết đáp ứng các yêu cầu trong quản lý thông tin dữ liệu được yêu cầu tại chương V của E-HSMT trong đó bao gồm quy định các thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ; phương thức quản lý, chuyển giao cho bên thuê, cụ thể như sau:

5.1. Các thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ

- Thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ là tài sản thuộc sở hữu của đơn vị thuê dịch vụ.

- Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ các thông tin, dữ liệu của phần mềm và các công cụ cần thiết khi kết thúc hợp đồng để đảm bảo các cơ quan nhà nước vẫn có thể khai thác sử dụng dịch vụ được liên tục kể cả trong trường hợp thay đổi nhà cung cấp dịch vụ.

- Nhà cung cấp dịch vụ có cam kết bảo đảm các yêu cầu về chất lượng dịch vụ, về công nghệ, quy trình cung cấp dịch vụ; tính liên tục, liên thông, kết nối, đồng bộ chất lượng dịch vụ trong phạm vi triển khai dự án.

- Nhà cung cấp dịch vụ có cam kết bảo đảm an toàn, bảo mật và tính riêng tư về thông tin, dữ liệu của cơ quan nhà nước; tuân thủ quy định của pháp luật về an toàn, an ninh thông tin, cơ yếu và Pháp lệnh bảo vệ bí mật nhà nước.

- Nhà cung cấp dịch vụ phải có các pháp nhân và thể nhân Việt Nam nắm quyền kiểm soát chi phối và nắm giữ cổ phần chi phối (đối với công ty cổ phần) hoặc nắm giữ phần vốn góp chi phối (đối với các loại hình doanh nghiệp khác).

5.2. Phương án quản lý, chuyển giao cho bên thuê

❖ Phương án quản lý:

- Trong trường hợp Chủ đầu tư chấm dứt hợp đồng với nhà cung cấp dịch vụ, nhà cung cấp dịch vụ phải có trách nhiệm cung cấp toàn bộ các thông tin, dữ liệu thuộc sở hữu của chủ trì thuê dịch vụ dưới dạng dữ liệu có thể truy xuất, đọc được.

- Nhà cung cấp dịch vụ phải cam kết bảo mật toàn bộ các cấu trúc, sơ đồ hệ thống, thông tin, dữ liệu trong quá trình cung cấp dịch vụ và chịu toàn bộ trách nhiệm khi vi phạm các quy định của pháp luật và nghĩa vụ của bên cung cấp dịch vụ tại các điều khoản của hợp đồng.

❖ Phương án chuyển giao:

Bàn giao đầy đủ tài liệu liên quan đến vận hành khai thác bao gồm:

- Tài liệu hướng dẫn sử dụng.
- Tài liệu hướng dẫn cài đặt.

Sản phẩm bàn giao:

- Kết thúc hợp đồng: bàn giao toàn bộ cơ sở dữ liệu tổng hợp
 - Toàn bộ dữ liệu hình thành trong quá trình triển khai cung cấp dịch vụ và phương án quản lý đều thuộc quyền sở hữu của bên thuê. Bên cung cấp dịch vụ không được quyền khai thác và sử dụng bất kỳ thông tin dữ liệu nào mà chưa được bên thuê đồng ý bằng văn bản.

- Thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ phần mềm là tài sản thuộc sở hữu của bên thuê. Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ các thông tin, dữ liệu của phần mềm nói trên và các công cụ cần thiết khi kết thúc hợp đồng để bảo đảm cơ quan nhà nước vẫn có thể khai thác sử dụng dịch vụ được liên tục kể cả trong trường hợp thay đổi nhà cung cấp dịch vụ.

6. Yêu cầu tổ chức, thực hiện

Nhà thầu cam kết đáp ứng các yêu cầu tổ chức, thực hiện được yêu cầu tại chương V của E-HSMT như sau:

6.1. Thời gian cài đặt, hoàn thiện

Thời gian triển khai cài đặt phần mềm, chuyển giao để vận hành chính thức tối đa không quá 30 ngày kể từ ngày hai bên ký kết hợp đồng, bao gồm những công việc như sau:

- Tích hợp dữ liệu
- Đào tạo hướng dẫn
- Vận hành chạy thử
- Nghiệm thu đưa vào sử dụng

- Chuyển giao vận hành hệ thống:
Đơn vị cung cấp dịch vụ phải chuyển giao toàn bộ tài liệu, bao gồm:
 - + Tài liệu đào tạo hướng dẫn sử dụng;
 - + Tài liệu hướng dẫn quản trị hệ thống;
- Chuyển giao kiến thức kỹ thuật mang tính hệ thống cho từng bộ phận: cán bộ quản trị hệ thống, cán bộ phụ trách vận hành hệ thống và cán bộ khoa, phòng, bộ phận sử dụng phần mềm tại bệnh viện.

Phần mềm của nhà thầu được cài đặt, vận hành thử nghiệm Yêu cầu về tính kết nối, kế thừa dữ liệu cũ đang lưu trữ, ứng dụng và vận hành tại bệnh viện. Cụ thể như sau:

- Kế thừa toàn bộ dữ liệu cũ của phần mềm HIS (Phần mềm quản lý khám chữa bệnh) hiện tại đang hoạt động tại bệnh viện.
- Kết nối liên thông dữ liệu hai chiều với các phần mềm: LIS (Phần mềm quản lý xét nghiệm);
- Kết nối liên thông dữ liệu hai chiều với các phần mềm: PACS (Phần mềm quản lý chẩn đoán hình ảnh) đang hoạt động tại bệnh viện.
- PACS chuyển đổi hình bệnh lý từ định dạng DICOM sang định dạng JPEG và chuyển cho hệ thống RIS, RIS chuyển trả hình bệnh lý định dạng JPEG cho hệ thống HIS lưu trữ nhằm hoàn thiện hồ sơ bệnh án.
- Liên thông hai chiều báo cáo chẩn đoán hình ảnh của bệnh nhân giữa PACS và HIS (tức là nếu có thay đổi bên PACS thì HIS cũng nhận được và ngược lại).
- Nhà thầu cài đặt, kết nối phần mềm do nhà thầu chào thầu với các phần mềm của bệnh viện, vận hành chạy thử để Hội đồng nghiệm thu thuộc bệnh viện đánh giá sự đáp ứng về kỹ thuật cũng như đáp ứng về tính kế thừa và kết nối theo yêu cầu.

6.2. Đào tạo, tập huấn sử dụng hệ thống phần mềm

- Đơn vị cung cấp dịch vụ phải hoàn tất các thủ tục nghiệm thu cài đặt, đào tạo và bàn giao đưa vào sử dụng tại các khoa phòng.

- Nội dung và đối tượng đào tạo:

STT	Đối tượng	Nội dung đào tạo
1	Quản trị hệ thống	Đào tạo cán bộ quản trị hệ thống quản lý tài khoản, phân quyền tài khoản và quản lý các danh mục hệ thống
2	Cán bộ các phòng khoa	Đào tạo cán bộ trực tiếp sử dụng phần mềm sử dụng hệ thống, với các chức năng thay đổi, cập nhật.
3	Cán bộ các phòng khoa	Cán bộ nhà thầu phối hợp với các phòng ban sử dụng trực tiếp phần mềm, ghi nhận các yêu cầu hỗ trợ nếu có

Trong quá trình vận hành hệ thống, bệnh viện sẽ được cung cấp các tài khoản hệ thống để truy cập, quản lý các thông tin dữ liệu do mình sở hữu.

6.3. Bảo trì hệ thống

- Hệ thống phải đảm bảo vận hành liên tục 24/7 và được bảo trì miễn phí suốt thời gian thuê.

- Bệnh viện sẽ thành lập tổ vận hành hệ thống tại bệnh viện. Trong giai đoạn bảo trì, tổ sẽ phối hợp với nhà cung cấp để đảm bảo sự vận hành của hệ thống.

- Nhà cung cấp đảm bảo sau khi nhận được yêu cầu bảo trì chính thức bằng văn bản hay điện thoại của Tổ CNTT của Bệnh viện thì phải có trách nhiệm nghiên cứu và đề xuất giải pháp khắc phục lỗi chậm nhất là 24 giờ làm việc. Trong trường hợp khẩn cấp thì nhà cung cấp phải có mặt để giải quyết vấn đề sớm nhất có thể (kể cả ngày nghỉ, ngày lễ).

6.4. Yêu cầu về khác

- Đơn vị cung cấp bảo đảm các yêu cầu về mặt số lượng, chất lượng dịch vụ, quy trình cung cấp dịch vụ theo đúng nội dung hợp đồng cung cấp dịch vụ với Chủ đầu tư và các nội dung đã đề xuất khi chào thầu.

- Trong quá trình cung cấp dịch vụ, đơn vị cung cấp dịch vụ đảm bảo nhân sự hỗ trợ từ xa, nhân sự hỗ trợ tại chỗ khi có phát sinh sự cố, đảm bảo phối hợp kịp thời với chủ trì thuê dịch vụ, trung tâm thông tin khi có phát sinh khối lượng công việc thuê dịch vụ.

- Trong quá trình sử dụng phần mềm, đơn vị có thể yêu cầu tích hợp miễn phí bổ sung các module khác khi có sự thay đổi về chính sách pháp luật của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.